



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219130836 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 06

(21) 申请号 202223428373.8

(22) 申请日 2022.12.21

(73) 专利权人 枣庄通晟液压机械有限公司

地址 277000 山东省枣庄市薛城区陶庄镇
通晟工业园

(72) 发明人 孙守田 侯友武 刘军强 徐亚楠
李修国

(74) 专利代理机构 枣庄鑫宇源专利代理事务所
(普通合伙) 37378

专利代理师 张世静

(51) Int. Cl.

B23B 41/00 (2006.01)

B23Q 3/00 (2006.01)

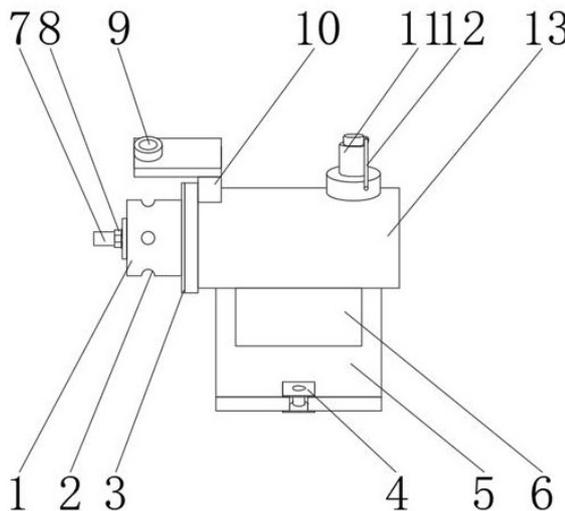
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,包括安装座,所述安装座的两端外表面均设置有安装卡件。该一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,通过设置的顶盖固定架、开孔、缓冲垫片、安装卡件、安装座、固定架、顶盖固定杆、固定螺母、钻头限位件、固定件、固定管、转动握把、固定套筒、限位环、转动套筒、限位插孔、转动块与限位插杆,在液压支柱顶盖钻孔时,可通过固定螺母将液压支柱顶盖安装于顶盖固定架上,再将限位插杆卡入限位插孔中,调节顶盖固定架的角度,钻头可以插入钻头限位件对液压支柱顶盖外壁进行开孔,方便加工人员对液压支柱顶盖进行固定,还能提高液压支柱顶盖的钻孔效率。



1. 一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,包括安装座(5),其特征在于:所述安装座(5)的两端外表面均设置有安装卡件(4),所述安装座(5)的上端中部设置有固定架(6),所述固定架(6)的上端外表面设置有固定套筒(13),所述固定套筒(13)的上端一侧设置有固定管(11),所述固定管(11)的内壁设置有转动块(17),所述转动块(17)的一侧外表面设置有转动握把(12),所述转动块(17)的下端中部设置有限位插杆(18),所述固定套筒(13)的上端另一侧设置有固定件(10),所述固定件(10)的上端外表面设置有钻头限位件(9),所述固定套筒(13)的内壁设置有转动套筒(15),所述转动套筒(15)的外壁开设有限位插孔(16),所述转动套筒(15)的一侧外表面设置有限位环(14),所述限位环(14)的一侧外表面设置有顶盖固定架(1),所述限位环(14)的外壁设置有缓冲垫片(3),所述顶盖固定架(1)的外壁开设有开孔(2),所述顶盖固定架(1)的一侧外表面设置有顶盖固定杆(7),所述顶盖固定杆(7)的外壁设置有固定螺母(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,其特征在于:所述安装座(5)的两端外表面均与安装卡件(4)的外壁可拆卸连接,所述安装座(5)的上端中部与固定架(6)的下端外表面固定连接,所述固定架(6)的上端外表面与固定套筒(13)的下端外表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,其特征在于:所述固定套筒(13)的上端一侧与固定管(11)的下端外表面固定连接,所述固定管(11)的内壁与转动块(17)的外壁活动连接,所述转动块(17)的一侧外表面与转动握把(12)的一端外表面固定连接,所述转动块(17)的下端中部与限位插杆(18)的上端外表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,其特征在于:所述固定套筒(13)的上端另一侧与固定件(10)的下端外表面固定连接,所述固定件(10)的上端外表面与钻头限位件(9)的下端外表面固定连接,所述固定套筒(13)的内壁与转动套筒(15)的外壁活动连接,所述限位插杆(18)的外壁与限位插孔(16)的内壁可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,其特征在于:所述转动套筒(15)的一侧外表面与限位环(14)的一侧外表面固定连接,所述限位环(14)的另一侧外表面与顶盖固定架(1)的一侧外表面固定连接,所述限位环(14)的外壁与缓冲垫片(3)的一侧外表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,其特征在于:所述顶盖固定架(1)的另一侧外表面与顶盖固定杆(7)的一侧外表面固定连接,所述顶盖固定杆(7)的外壁与固定螺母(8)的外壁可拆卸连接。

一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位钻孔装置领域,特别涉及一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置。

背景技术

[0002] 一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置是液压支柱顶盖钻孔加工过程中对液压支柱顶盖进行定位固定的装置。

[0003] 现有的液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置在使用时存在一定的弊端,首先,液压支柱顶盖的固定效果较差,其次,装置的钻孔效率较低。

[0004] 因此,我们提出一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,包括安装座,所述安装座的两端外表面均设置有安装卡件,所述安装座的上端中部设置有固定架,所述固定架的上端外表面设置有固定套筒,所述固定套筒的上端一侧设置有固定管,所述固定管的内壁设置有转动块,所述转动块的一侧外表面设置有转动握把,所述转动块的下端中部设置有限位插杆,所述固定套筒的上端另一侧设置有固定件,所述固定件的上端外表面设置有钻头限位件,所述固定套筒的内壁设置有转动套筒,所述转动套筒的外壁开设有限位插孔,所述转动套筒的一侧外表面设置有限位环,所述限位环的一侧外表面设置有顶盖固定架,所述限位环的外壁设置有缓冲垫片,所述顶盖固定架的外壁开设有开孔,所述顶盖固定架的一侧外表面设置有顶盖固定杆,所述顶盖固定杆的外壁设置有固定螺母。

[0008] 优选的,所述安装座的两端外表面均与安装卡件的外壁可拆卸连接,所述安装座的上端中部与固定架的下端外表面固定连接,所述固定架的上端外表面与固定套筒的下端外表面固定连接,所述固定套筒的上端一侧与固定管的下端外表面固定连接,所述固定管的内壁与转动块的外壁活动连接,所述转动块的一侧外表面与转动握把的一端外表面固定连接,所述转动块的下端中部与限位插杆的上端外表面固定连接,所述固定套筒的上端另一侧与固定件的下端外表面固定连接,所述固定件的上端外表面与钻头限位件的下端外表面固定连接,所述固定套筒的内壁与转动套筒的外壁活动连接,所述限位插杆的外壁与限位插孔的内壁可拆卸连接,所述转动套筒的一侧外表面与限位环的一侧外表面固定连接,所述限位环的另一侧外表面与顶盖固定架的一侧外表面固定连接,所述限位环的外壁与缓冲垫片的一侧外表面固定连接,所述顶盖固定架的另一侧外表面与顶盖固定杆的一侧外表面固定连接,所述顶盖固定杆的外壁与固定螺母的外壁可拆卸连接,有利于定位钻孔装置的整体结构稳定。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,具有如下有益效果:

[0010] 该一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,通过设置的顶盖固定架、开孔、缓冲垫片、安装卡件、安装座、固定架、顶盖固定杆、固定螺母、钻头限位件、固定件、固定管、转动握把、固定套筒、限位环、转动套筒、限位插孔、转动块与限位插杆,在液压支柱顶盖钻孔时,可通过固定螺母将液压支柱顶盖安装于顶盖固定架上,再将限位插杆卡入限位插孔中,调节顶盖固定架的角度,钻头可以插入钻头限位件对液压支柱顶盖外壁进行开孔,方便加工人员对液压支柱顶盖进行固定,还能提高液压支柱顶盖的钻孔效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的局部结构示意图一。

[0013] 图3为本实用新型的局部结构示意图二。

[0014] 图4为本实用新型的局部结构示意图三。

[0015] 图中:1、顶盖固定架;2、开孔;3、缓冲垫片;4、安装卡件;5、安装座;6、固定架;7、顶盖固定杆;8、固定螺母;9、钻头限位件;10、固定件;11、固定管;12、转动握把;13、固定套筒;14、限位环;15、转动套筒;16、限位插孔;17、转动块;18、限位插杆。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图1-4所示,一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,包括安装座5,安装座5的两端外表面均设置有安装卡件4,安装座5的上端中部设置有固定架6,固定架6的上端外表面设置有固定套筒13,固定套筒13的上端一侧设置有固定管11,固定管11的内壁设置有转动块17,转动块17的一侧外表面设置有转动握把12,转动块17的下端中部设置有限位插杆18,固定套筒13的上端另一侧设置有固定件10,固定件10的上端外表面设置有钻头限位件9,固定套筒13的内壁设置有转动套筒15,转动套筒15的外壁开设有限位插孔16,转动套筒15的一侧外表面设置有限位环14,限位环14的一侧外表面设置有顶盖固定架1,限位环14的外壁设置有缓冲垫片3,顶盖固定架1的外壁开设有限位插孔2,顶盖固定架1的一侧外表面设置有顶盖固定杆7,顶盖固定杆7的外壁设置有固定螺母8,安装座5的两端外表面均与安装卡件4的外壁可拆卸连接,安装座5的上端中部与固定架6的下端外表面固定连接,固定架6的上端外表面与固定套筒13的下端外表面固定连接,固定套筒13的上端一侧与固定管11的下端外表面固定连接,固定管11的内壁与转动块17的外壁活动连接,转动块17的一侧外表面与转动握把12的一端外表面固定连接,转动块17的下端中部与限位插杆18的上端外表面固定连接,固定套筒13的上端另一侧与固定件10的下端外表面固定连接,固定件10的上端外表面与钻头限位件9的下端外表面固定连接,固定套筒13的内壁与转动套筒15的外壁活动连接,限位插杆18的外壁与限位插孔16的内壁可拆卸连接,转动套筒15的一侧外表面与限位环14的一侧外表面固定连接,限位环14的另一侧外表面与顶盖固定架1的一侧外表面固定连接,限位环14的外壁与缓冲垫片3的一侧外表面固定连接,顶盖固定架1的另一侧外表面与顶盖

固定杆7的一侧外表面固定连接,顶盖固定杆7的外壁与固定螺母8的外壁可拆卸连接,有利于定位钻孔装置的整体结构稳定。

[0018] 工作原理

[0019] 本实用新型为一种液压支柱顶盖三孔定位钻孔装置,使用时,通过安装卡件4将安装座5安装到钻孔设备上,再通过固定螺母8将液压支柱顶盖固定到顶盖固定架1上,钻头插入钻头限位件9中对液压支柱顶盖外壁进行开孔,其设置的顶盖固定架、开孔、缓冲垫片、安装卡件、安装座、固定架、顶盖固定杆、固定螺母、钻头限位件、固定件、固定管、转动握把、固定套筒、限位环、转动套筒、限位插孔、转动块与限位插杆,可以方便加工人员对液压支柱顶盖进行固定,还能提高液压支柱顶盖的钻孔效率。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

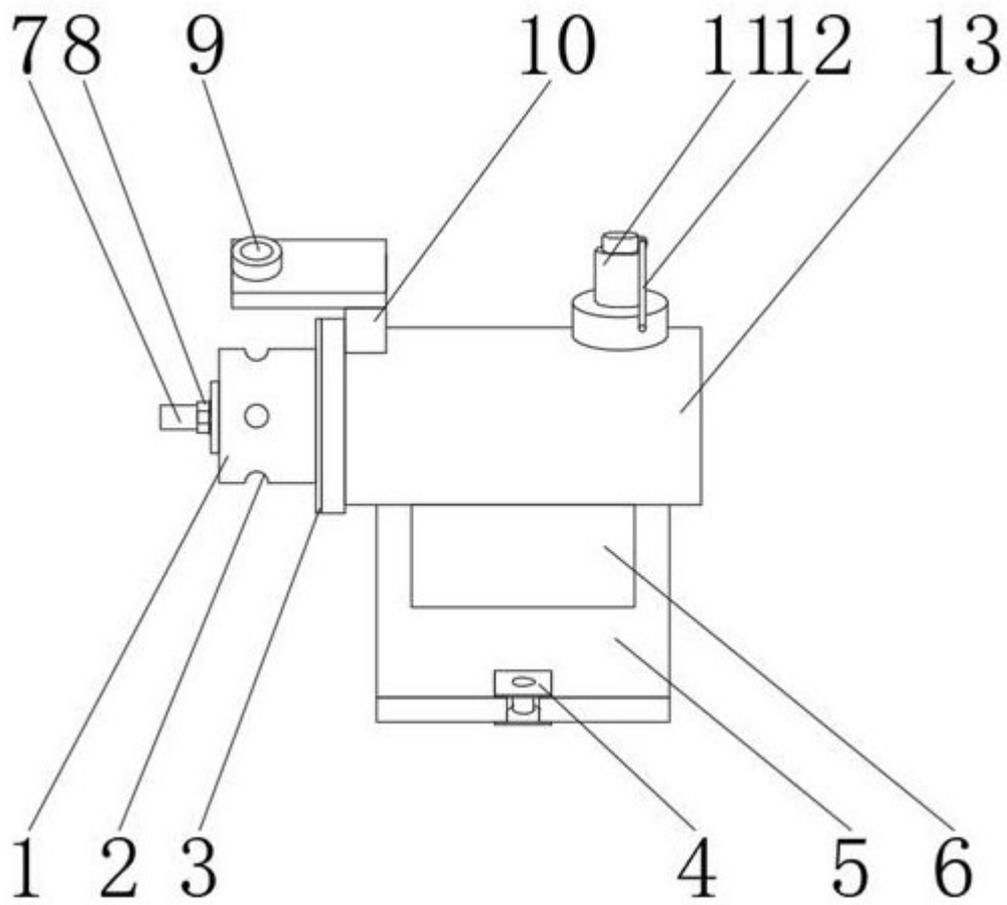


图1

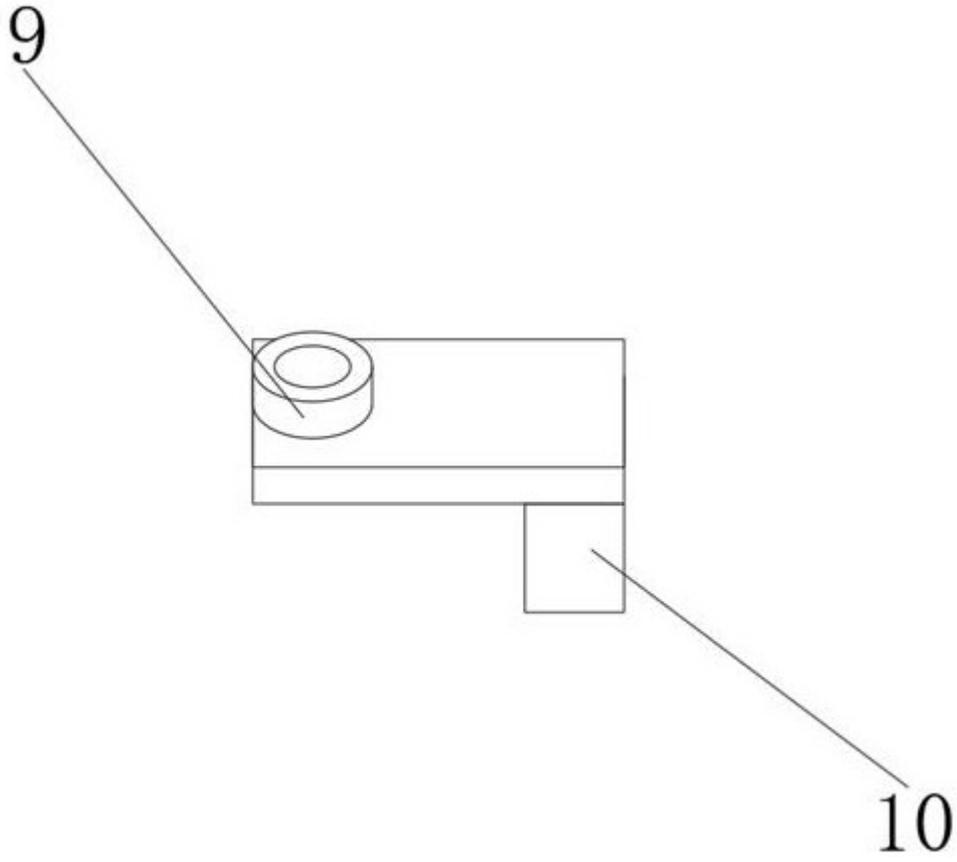


图2

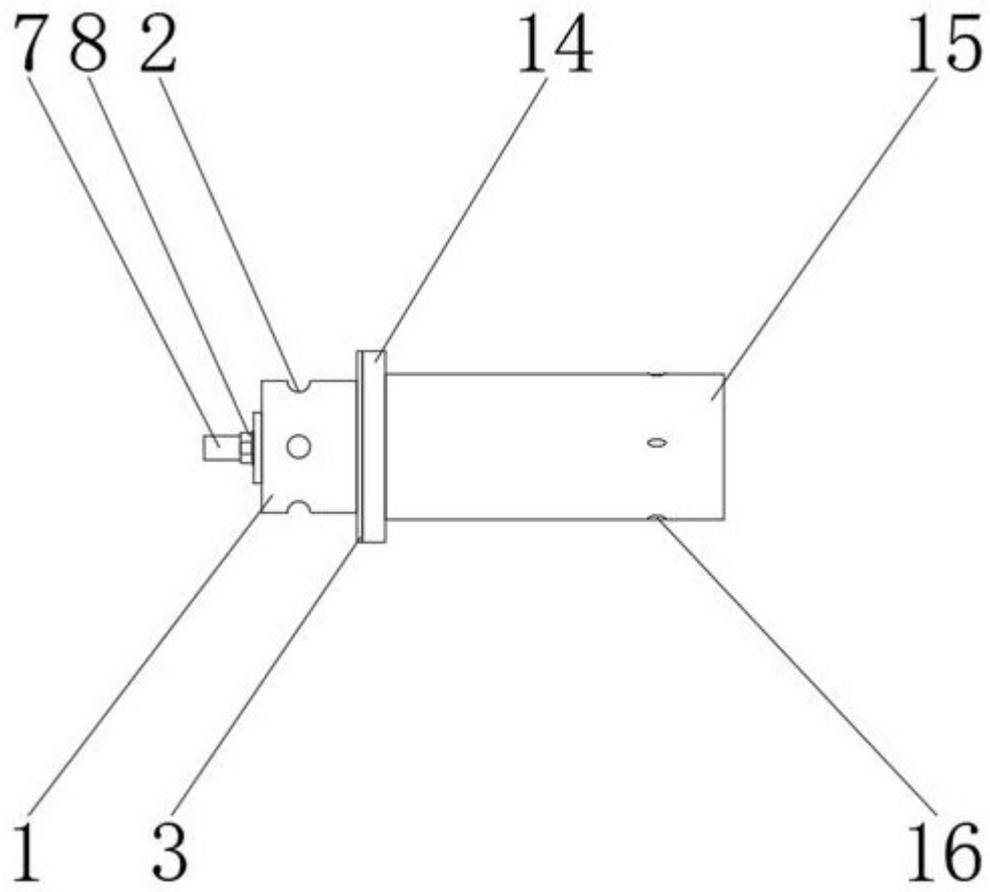


图3

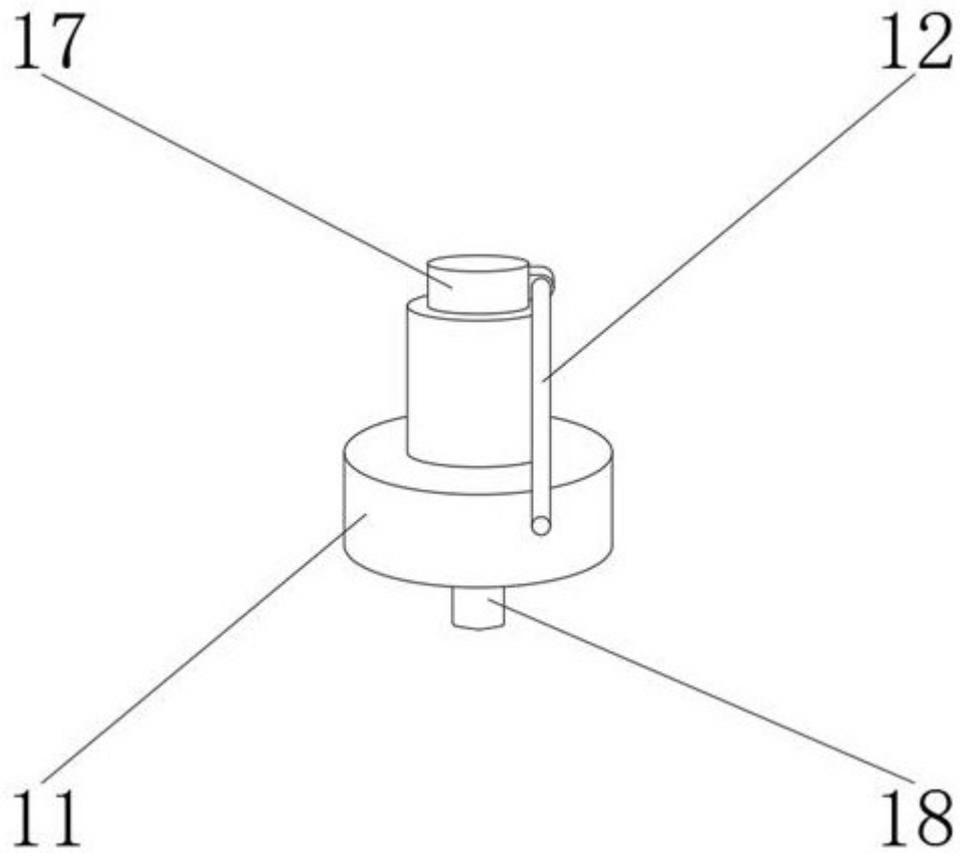


图4